

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: Obnova fasády domu č. p. 33, Velké náměstí, Kroměříž

Místo stavby: kat.ú. Kroměříž, par.č.st. 259/1

Stavebník: Město Kroměříž
Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž

Objednatel: Ing. Jakub Burý, IČ: 742 98 445
Tovačovského 2784/24, 767 01 Kroměříž

Projektant: Ing. Jakub Burý, ČKAIT: 1300784

Stupeň PD: povolení stavby

Vypracoval: Ing. Pavel Příbyl, tel.: 722 823 806
e-mail: pbr.pribyl@gmail.com

Kontroloval: Bc. Tomáš Konečný, tel.: 602 536 384
e-mail: pbr.konecny@seznam.cz
ČKAIT: 1103877



Datum: červenec 2025

Zakázka číslo: 34-I-25-364

OBSAH

Technická zpráva	3
Úvod	3
1 Popis stavby a rozdělení do požárních úseků	3
1.1 Dispoziční řešení	3
1.2 Konstrukční řešení	3
2 Řešení požární bezpečnosti	4
2.1 Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834.....	4
2.2 Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834	5
Závěr.....	8
Seznam použitých podkladů pro zpracování	9
Příloha č.1	10

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Úvod

Předmětem projektu jsou oprava fasády, sanace vlhkého zdiva a statické zajištění objektu s jedním podzemním a dvěma nadzemními podlažím. Jedná se o objekt č.p. 33 Velké náměstí na par.č.st. 259/1 v kat.ú. Kroměříž.

Účel užívání posuzovaných prostor nebude změněn. Objekt je památkově chráněn a je situován v památkové zóně.

Dle vyhl.č. 460/2021 Sb. je tento objekt stavbou **kategorie II**, u kterého se dle zák.č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů **vykonává státní požární dozor**. Bližší určení je specifikováno v **příloze č.1** tohoto PBR.

1 Popis stavby a rozdělení do požárních úseků

1.1 Dispoziční řešení

Budova č.p. 33 je datovaná od roku přibližně 1612. Budova je řešena jako rohová se dvorem, který je přístupný stávajícím vjezdem z ulice Křížkovského. Hlavní vstup do objektu je z podloubí ze strany Velkého náměstí.

Poslední zásadní stavební úpravy proběhly v roce 2023 a 2024. Krov a střecha byly kompletně opraveny, byla uplatněna nová plechová krytina. Dále proběhly stavební úpravy celkově adaptující vnitřní prostory objektu a stavební úpravy pro snížení energetické náročnosti budovy. V objektu jsou situovány kancelářské prostory pro zaměstnance Městského úřadu v Kroměříži.

V rámci stavebních úprav se navrhuje komplexní obnova fasády objektu včetně statického zajištění obvodového zdiva v části objektu podél ul. Křížkovského. Objekt zde vykazuje svislé trhliny ve zdivu, které jsou způsobené zejména nerovnoměrným vodorovným zatížením zdiva střešní konstrukcí.

Dále bude na objektu probíhat sanace zdiva. Předmětem sanačních opatření je návrh sanačního systému pro odstranění příčin vlhkosti z důvodu kapilární vztlakovosti v obvodových a vnitřních konstrukcích a odstranění od působení atmosférických vlivů způsobujících zavlhání konstrukcí včetně odstranění důsledků vlhkosti ve vnitřních prostorech. Pro odstranění důsledků vlhkosti se práce dotýkají především degradovaných povrchů ve vnitřních prostorech i vnějších povrchů v soklové části.

Objekt má celkovou zastavěnou plochou **599,00m²**.

Požární výška objektu **$h = 4,10\text{m}$** .

Konstrukční systém objektu je **smíšený**.

1.2 Konstrukční řešení

Svislou nosnou konstrukci tvoří stávající stěny z CPP tl.200-600mm. Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří v 1.PP a 1.NP stávající cihelné klenby s klenákem min. tl.150mm. Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří ve 2.NP stávající trámový strop.

Veškeré statické úpravy provedené v rámci opravy vnější fasády objektu zlepšují stabilitu objektu – nově dochází k sanaci trhlin, instalaci lanových předpjatých táhel do spár cihelného zdiva, kotvení ploten táhel pod omítku, instalaci lehké výztuže a instalaci lanových předpjatých táhel do vrtu – veškeré statické úpravy jsou z vnější strany kryty omítkou min. tl.20mm. Střešní konstrukce je stávající dřevěná a není do ní zasahováno.

Táhla, výztuže a plotny mají třídu reakce na oheň A1 nebo A2. Nová omítka pro krytí táhel, výztuží a ploten min. tl.20mm má třídu reakce na oheň A1 nebo A2. Předpínací kabely jsou v plastové chráničce s třídou reakce na oheň E s krytím omítky min. tl.20mm. Kamenný sokl má třídu reakce na oheň A1 nebo A2.

V posuzovaném objektu probíhá také sanace vlhkého zdiva v úrovni 1.PP a 1.NP.

2 Řešení požární bezpečnosti

Požární bezpečnost stavebních úprav je řešena dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a ČSN 73 0834 v návaznosti na související normy. Stavební úpravy jsou posuzovány v souladu s čl.3.3a) ČSN 73 0834 jako změna skupiny I.

2.1 Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834

Dle čl.3.2 ČSN 73 0834 se z hlediska požární bezpečnosti při popsanych stavebních úpravách objektu nejedná o změnu užívání objektu jelikož:

- a) Nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15,00kg/m² vyjádřeného součinem ($p_n \cdot a_n \cdot c$) u nevýrobního objektu. V posuzovaných prostorách se nachází i nadále kancelářské prostory.
- b) V řešené části objektu nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20,00% původního stavu a řešení únikových cest vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.
- c) V objektu nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.
- d) Nedochází k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
- e) Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou ani k jiným podstatným stavebním změnám.

Dle čl.3.1 ČSN 73 0834 se jedná o **změnu staveb skupiny I**.

2.2 Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834

a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu:

- Svislou nosnou konstrukci tvoří stávající stěny z CPP tl.200-600mm s požární odolností REI180/DP1 – **vyhovuje III.SPB.**
- Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří v 1.PP a 1.NP stávající cihelné klenby s klenákem min. tl.150mm s požární odolností REI90/DP1 – **vyhovuje III.SPB.**
- Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří ve 2.NP stávající trámový strop s požární odolností REI45/DP2 – **vyhovuje III.SPB.**
- Veškeré statické úpravy provedené v rámci opravy vnější fasády objektu zlepšují stabilitu objektu – nově dochází k sanaci trhlin, instalaci lanových předpjatých táhel do spár cihelného zdiva, kotvení ploten táhle pod omítku, instalaci lehké výztuže a instalaci lanových předpjatých táhel do vrtu – veškeré statické úpravy jsou z vnější strany kryty omítkou min. tl.20mm – **vyhovuje III.SPB.**
- Předmětem sanačních opatření je návrh sanačního systému pro odstranění příčin vlhkosti z důvodu kapilární vztlakovosti v obvodových a vnitřních konstrukcích a odstranění od působení atmosférických vlivů způsobujících zavlhání konstrukcí včetně odstranění důsledků vlhkosti ve vnitřních prostorech. Pro odstranění důsledků vlhkosti se práce dotýkají především degradovaných povrchů ve vnitřních prostorech i vnějších povrchů v soklové části – **vyhovuje III.SPB.**

b) Třídy reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na případné nové provedení povrchových úprav stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F a u stropů navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají:

- Táhlá, výztuže a plotny mají třídou reakce na oheň A1 nebo A2 – **vyhovuje.**
- Nová omítky pro krytí táhel, výztuží a ploten min. tl.20mm má třídu reakce na oheň A1 nebo A2 – **vyhovuje.**
- Předpínací kabely jsou v plastové chrániče s třídou reakce na oheň E s krytím omítky min. tl.20mm – **vyhovuje.**
- Kamenný sokl má třídu reakce na oheň A1 nebo A2 – **vyhovuje.**
- Nové sanační omítky a povrchy mají třídu reakce na oheň A1 nebo A2 – **vyhovuje.**

c) Šířky a výšky stávajících požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nezvětšují.

- d) Nové prostupy rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, plynovod, vzduchovod atd.), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) apod. požárními stěnami a požárními stropy se při posuzovaných stavebních úpravách nebudou vyskytovat.
- e) V rámci posuzovaných stavebních úprav není instalováno nové vzduchotechnické zařízení:
- V rámci sanačních prací bude zprovozněno stávající větrání s přívodem vzduchu z podloubí a odvodem vzduchu do ul. Křížkovského vč. zpětného posazení nového ventilátoru – **vyhovuje**.
 - V rámci sanačních prací dojde k vysoušení extrémně zvlhčených částí konstrukcí zdiva pomocí topných tyčí, mikrovlnou technologií, popř. sálavými panely a snížení vysoké relativní vlhkosti vnitřního prostředí odvlhčovači. Jedná se především o zdi z důvodu promáčení zdiva od předchozích lokálních závad – **vyhovuje**.
 - V rámci sanačních prací bude v místnosti 0.04 trvale umístěn kondenzační odvlhčovač pro snížení vnitřní relativní vlhkosti s odvodem kondenzátu do čerpací jímky. Účinnost odvlhčení vnitřních prostor bude podpořena systémem odvětrávání s přívodem vzduchu z podloubí a odvodem vzduchu přes soklovou část v ul. Křížkovského – **vyhovuje**.
 - Nově bude také instalována technologie elektroosmózy s omezeným počtem vodičů pro odvlhčení suterénních prostor, tj. obvodových i vnitřních stěn – **vyhovuje**.
- f) Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy.
- g) Nedochozí ke změnám technického zařízení budov ve smyslu čl.3.3b) ČSN 73 0834 – nejsou vytvořeny nové prostory, které by musely dle kodexu ČSN 73 08xx tvořit samostatný požární úsek.
- h) Navrženou změnou nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah:
- EPS není nutno v objektu dle čl.4.2.2 ČSN 73 0875 a dle čl.6.6.9 ČSN 73 0802 zřizovat.
 - SHZ není nutno v objektu dle čl.6.6.10 ČSN 73 0802 zřizovat.
 - ZOKT v objektu není nutno dle čl.6.6.11 ČSN 73 0802 instalovat.
 - Přístupové komunikace jsou zajištěny dle čl.12.2.1 ČSN 73 0802 po stávající dvoupruhové obousměrné průjezdné komunikaci (po plochách Velkého náměstí) šířky min. 4,0m do vzdálenosti 15,0m od vstupu do posuzovaného objektu – řešení vyhovuje vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Komunikace jsou odvodněny a zpevněny pro průjezd vozidla, jehož tíha na nejvýše zatíženou nápravu je nejméně 100,0kN.
 - Nástupní plochy u objektu se nezřizují dle čl.12.4 ČSN 73 0802.

- Vnitřní zásahové cesty u objektu se nezřizují dle čl.12.5 ČSN 73 0802.
- Vnější zásahové cesty u objektu není nutno navrhovat v souladu s čl.12.6 ČSN 73 0802. Střecha objektu není pochozí.
- Vnější odběrní místo požární vody tvoří venkovní nadzemní hydrant na vodovodním potrubí DN100 podél místní komunikace ve vzdálenosti do 145,0m od objektu. Z tohoto hydrantu je možný odběr vody $Q = 6,0(l/s)$ při rychlosti proudění vody $v = 0,8(m/s)$, což vyhovuje požadavkům pol.2 tab.1 a 2 ČSN 73 0873.
- **Stávající vnitřní hydranty** (vnitřní zdroj požární vody) umístěné v objektu jsou v provozuschopném stavu a **jsou pravidelně kontrolovány odborně způsobilou osobou**. Objekt je vybaven stávajícími vnitřními odběrnými místy v každém patře. Jedná se o hydrantové skříně s hadicí C52.
- Dle vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a ČSN 73 0802 jsou v řešeném objektu umístěny stávající PHP. **Stávající PHP jsou v provozuschopném stavu a jsou pravidelně kontrolovány odborně způsobilou osobou.**
- Elektroinstalace v objektu musí být instalována v provedení do daného prostředí na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- **Vodiče a kabely v 1.PP posuzovaného objektu mohou být volně vedeny po stěnách, na tyto vodiče a kabely se dle čl.4.1.1 ČSN 73 0848 nevztahují žádné další požadavky. Veškeré nové vodiče a kabely v 1-2.NP posuzovaného objektu musí vést pod omítkou min. tl.15mm, dle čl.4.1.1 ČSN 73 0848 se vodiče a kabely pod omítkou nepovažují za volně vedené.**
- **Nedochází k instalaci nových ani výměně stávajících rozvaděčů v posuzovaném objektu.**
- **Ochrana řešeného objektu před atmosférickou elektřinou je provedena dle ČSN EN 62 305.** Dle §9 odst. 2 vyhl.č. 23/2008 Sb. zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.
- **V objektu je instalován stávající systém nouzového osvětlení dle ČSN EN 1838.** Doba funkčnosti nouzového osvětlení je 60 minut a je zajištěna integrovanými bateriemi.
- Pro **vypínání elektrické energie** při případných požárech a mimořádných událostech slouží stávající **hlavní vypínač el. energie** umístěný v hlavním el. rozvaděči. Tento prvek vypnutí je chráněn proti neoprávněnému či nechtěnému použití a je označen textovou tabulkou s nápisem „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTAL STOP“.
- Bezpečnostní tabulky v objektu viditelné ve dne i v noci odpovídají nařízení vlády č. 375/2017 Sb. a ČSN ISO 3864-1/2013.
- Vytápění objektu je stávající.

Vzhledem k tomu, že navržené stavební úpravy popsané v tomto PBŘ splňují požadavky kapitoly 4 odst. a) až h) ČSN 73 0834, nejsou z hlediska požární bezpečnosti vyžadována další opatření.

ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení vyhoví stavební úpravy objektu vyhl.č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dotčeným normám z oboru požární bezpečnosti staveb.

Výše v tomto PBŘ popsané stavební úpravy neovlivňují negativně stávající stav požární bezpečnosti – tzn. tyto stavební úpravy objektů nezhoršují jejich stávající stav z hlediska požární bezpečnosti.

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- Výkresová dokumentace - Obnova fasády domu č. p. 33, Velké náměstí, Kroměříž; vypracovala: Ing. Jakub Burý; datum: 05/2025
- Zák.č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
- Zák.č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu
- ČSN 73 0802/2023 ed.2 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804/2023 ed.2 - PBS - Výrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016- PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0818/1997+Z1/2002 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821/2007 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0824/1992 - PBS - Výchřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0834/2011+Z1/2011+Z2/2013 - PBS - Změny staveb
- ČSN 73 0848/2023 - PBS - Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
- ČSN 73 0872/1996 - PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- ČSN 73 0873/2003 - PBS - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875/2011 - PBS - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
- ČSN ISO 3864-1/2013 - Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů: Roman Zoufal a kolektiv – 2009
- www.pelcfrantisek.cz

PŘÍLOHA Č.1

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA			
Název stavby:	Obnova fasády domu č. p. 33, Velké náměstí, Kroměříž		
Místo stavby:	kat.ú. Kroměříž, par.č.st. 259/1		
KATEGORIE STAVBY:	Stavba kategorie II	K II T2	
TŘÍDA VYUŽITÍ:	druhá třída využití		
Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE			
Základní údaje o stavbě			
Zastavěná plocha stavby:	599,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	2
Výška stavby:	4,10 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	0,00 m		
Navrhovaný počet osob:	100 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		
Stanovení třídy využití			
	Prostory určené ke spánku:	NE	
	Prostory určené pro veřejnost:	ANO	
	Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE	
Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby			
Budova, která je kulturní památkou:	ANO		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		